

## ICMS VERDE NO ESTADO DO PARÁ: EVOLUÇÃO NORMATIVA, CRITÉRIOS DE REPARTIÇÃO E IMPLICAÇÕES INSTITUCIONAIS DO DESENHO DISTRIBUTIVO (2012-2026)

GREEN ICMS IN THE STATE OF PARÁ: NORMATIVE EVOLUTION, ALLOCATION CRITERIA AND INSTITUTIONAL IMPLICATIONS OF THE DISTRIBUTIVE DESIGN (2012-2026)

ICMS VERDE EN EL ESTADO DE PARÁ: EVOLUCIÓN NORMATIVA, CRITERIOS DE REPARTO E IMPLICACIONES INSTITUCIONALES DEL DISEÑO DISTRIBUTIVO (2012-2026)

Edney Dias Batista<sup>1</sup>, Flávia Cristina Araújo Lucas<sup>2</sup>, Seidel Ferreira dos Santos<sup>3</sup>, Tiago Ferreira Ferreira<sup>4</sup>, Eliane de Castro Coutinho<sup>5</sup>, Iêdo Souza Santos<sup>6</sup>

DOI: 10.54899/dcs.v23i94.6597

Recibido: 13/08/2026 | Aceptado: 14/08/2026 | Publicación en línea: 31/08/2026.

### RESUMO

Este artigo analisa a reconfiguração do ICMS Verde no Estado do Pará entre 2012 e 2026, com ênfase na evolução normativa e metodológica, nos critérios de repartição e nas implicações institucionais do desenho distributivo. Trata-se de pesquisa qualitativa, aplicada, documental, bibliográfica e comparativa, baseada em legislação estadual, portarias, documentos técnicos oficiais e literatura sobre transferências fiscais ecológicas e descentralização ambiental. Os resultados mostram que o modelo inicial, apoiado em áreas protegidas, redução do desmatamento e Cadastro Ambiental Rural, foi substituído por metodologias estatísticas progressivamente mais complexas, culminando em oito variáveis ponderadas no repasse de 2026. O refinamento ampliou a densidade técnica do cálculo e reforçou a centralidade das capacidades institucionais municipais e da SEMAS/PA. Contudo, não eliminou limitações relacionadas à transparência metodológica, à comparabilidade entre municípios, ao monitoramento do desempenho e à verificação da correspondência entre repasses e resultados ambientais. Conclui-se que a sofisticação do índice constitui avanço no desenho da política, mas não assegura, isoladamente, efetividade socioambiental. A contribuição do estudo consiste em reconstruir longitudinalmente a trajetória

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: [iedo@uepa.br](mailto:iedo@uepa.br)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1848-8182>

<sup>2</sup> Pós-Doutor em Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.  
E-mail: [flavia.lucas@uepa.br](mailto:flavia.lucas@uepa.br) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0752-7206>

<sup>3</sup> Pós-Doutor em Ciências Agrárias, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.  
E-mail: [seidelsantos@uepa.br](mailto:seidelsantos@uepa.br) Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6049-1188>

<sup>4</sup> Mestre em Direito, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. E-mail: [tiagoferreira@uepa.br](mailto:tiagoferreira@uepa.br)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5326-9615>

<sup>5</sup> Pós-Doutor em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.  
E-mail: [elianecoutinho@uepa.br](mailto:elianecoutinho@uepa.br) Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3152-7828>

<sup>6</sup> Doutor em Governança de Recursos Naturais, Universidade do Estado do Pará, Castanhal, Pará, Brasil.  
E-mail: [iedo@uepa.br](mailto:iedo@uepa.br) Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2563-3245>

do instrumento até sua configuração mais recente e delimitar as condições institucionais que devem acompanhar seu aperfeiçoamento no contexto amazônico.

**Palavras-chave:** ICMS Verde. Federalismo Fiscal. Governança Ambiental. Transferências Fiscais Ecológicas. Amazônia.

### ABSTRACT

This article examines the reconfiguration of the Green ICMS in the State of Pará from 2012 to 2026, focusing on its normative and methodological evolution, allocation criteria, and the institutional implications of its distributive design. This qualitative, applied, documentary, bibliographic, and comparative study draws on state legislation, ordinances, official technical documents, and the literature on ecological fiscal transfers and environmental decentralization. The results show that the initial model, based on protected areas, deforestation reduction, and the Rural Environmental Registry, was replaced by increasingly complex statistical methodologies, culminating in eight weighted variables for the 2026 transfer. This refinement increased the technical density of the calculation and reinforced the central role of municipal institutional capacities and SEMAS/PA. However, it did not eliminate limitations concerning methodological transparency, comparability among municipalities, performance monitoring, and verification of the relationship between transfers and environmental outcomes. The study concludes that a more sophisticated index represents progress in policy design but does not, by itself, ensure socio-environmental effectiveness. Its contribution lies in reconstructing the instrument's trajectory up to its most recent configuration and identifying the institutional conditions that should accompany its improvement in the Amazonian context.

**Keywords:** Green ICMS. Fiscal Federalism. Environmental Governance. Ecological Fiscal Transfers. Amazon.

### RESUMEN

Este artículo analiza la reconfiguración del ICMS Verde en el Estado de Pará entre 2012 y 2026, con énfasis en su evolución normativa y metodológica, los criterios de reparto y las implicaciones institucionales de su diseño distributivo. Se trata de una investigación cualitativa, aplicada, documental, bibliográfica y comparativa, basada en legislación estatal, ordenanzas, documentos técnicos oficiales y literatura sobre transferencias fiscales ecológicas y descentralización ambiental. Los resultados muestran que el modelo inicial, basado en áreas protegidas, reducción de la deforestación y Catastro Ambiental Rural, fue sustituido por metodologías estadísticas cada vez más complejas, culminando en ocho variables ponderadas para la transferencia de 2026. Este perfeccionamiento aumentó la densidad técnica del cálculo y reforzó el papel central de las capacidades institucionales municipales y de la SEMAS/PA. Sin embargo, no eliminó las limitaciones relacionadas con la transparencia metodológica, la comparabilidad entre municipios, el seguimiento del desempeño y la verificación de la relación entre transferencias y resultados ambientales. Se concluye que la sofisticación del índice representa un avance en el diseño de la política, pero no garantiza por sí sola su efectividad socioambiental. La contribución del estudio consiste en reconstruir la trayectoria del instrumento hasta su configuración más reciente e identificar las condiciones institucionales necesarias para su perfeccionamiento en el contexto amazónico.

**Palabras clave:** ICMS Verde. Federalismo Fiscal. Gobernanza Ambiental. Transferencias Fiscales Ecológicas. Amazonía.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

---

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o ICMS Ecológico se consolidou como uma das principais expressões das transferências fiscais ecológicas, ao permitir que parte da receita estadual seja redistribuída aos governos locais com base em critérios ambientais. Desde sua adoção pioneira no Paraná, no início da década de 1990, esse instrumento se espalhou por diferentes estados brasileiros, impulsionado pela expectativa de estimular ações ambientais e compensar municípios submetidos a restrições ou responsabilidades específicas nessa área (Paulo; Camões, 2021). Essa possibilidade ganhou sustentação no arranjo jurídico-federativo brasileiro, que admite a definição, em legislação estadual, de critérios para a distribuição de parcela da cota municipal do ICMS, abrindo caminho para a incorporação de parâmetros ecológicos na repartição intergovernamental de receitas (Brasil, 2020; Paulo; Camões, 2021).

Na Amazônia brasileira, esse debate ganha contornos mais exigentes, porque a descentralização de políticas públicas ocorre em meio a pressões intensas sobre o território e os recursos naturais (Silva; Azevedo-Ramos, 2018). O Pará ocupa lugar particularmente relevante nesse cenário: além de aparecer de forma recorrente nas discussões sobre desmatamento, o estado também desenvolveu iniciativas de descentralização ambiental voltadas ao fortalecimento dos sistemas municipais de meio ambiente (Silva; Azevedo-Ramos, 2018). Por isso, o uso de indicadores de gestão ambiental assume papel estratégico, já que ajuda a tornar mais visível a realidade municipal, qualifica decisões públicas e oferece algum lastro técnico para enfrentar padrões persistentes de crescimento desordenado na região (Silva; Azevedo-Ramos, 2018).

No Estado do Pará, o critério ecológico foi formalmente introduzido pela Lei Estadual nº 7.638/2012, que vinculou essa parcela do ICMS à existência de condições ambientais e institucionais mínimas nos municípios, especialmente a organização e a manutenção do Sistema Municipal do Meio Ambiente, com conselho, fundo e órgão executor próprios (Pará, 2012). A implantação ocorreu de forma gradual, com escalonamento legal de 2%, 4%, 6% e 8%, e os registros oficiais indicam que o cálculo passou a utilizar base de dados de 2012, com repasses financeiros iniciados em 2014, até a consolidação do percentual de 8% (Pará, 2012; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021). Desde então, o instrumento também mudou de feição metodológica: saiu de uma fórmula inicial baseada em áreas protegidas, redução do desmatamento e Cadastro Ambiental Rural, avançou para uma metodologia por análise fatorial em 2017 e, posteriormente, para componentes principais em 2020; no repasse de 2026, a SEMAS passou a trabalhar com oito variáveis ponderadas, entre elas CAR, APP, ARL, RVN, AA, UR, US e ACar (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021, 2025).

Em perspectiva internacional, instrumentos econômicos de valorização ambiental assumem formatos distintos conforme a escala de implementação, os sujeitos beneficiários e a lógica de indução da conservação. Enquanto as transferências fiscais ecológicas dirigidas a governos subnacionais articulam repartição de receitas, compensação territorial e estímulo à governança ambiental local, mecanismos como os pagamentos por serviços ecossistêmicos operam com incentivos mais diretos à conservação por parte de proprietários, usuários da terra ou comunidades (Paulo; Camões, 2021; Kaiser *et al.*, 2023). Essa distinção ajuda a situar o caso paraense, que combina lógica fiscal redistributiva, indução institucional municipal e governança ambiental em contexto amazônico marcado por forte heterogeneidade territorial e elevada pressão sobre os recursos naturais (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Pará, 2012; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021, 2025).

A literatura recente confirma a relevância do ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental e mostra que seus efeitos dependem do desenho dos critérios, das capacidades locais e dos mecanismos de acompanhamento. Em análise nacional, Lui e Assunção (2024) destacam a expansão do instrumento e a diversidade de arranjos estaduais. No plano subnacional, Rêgo, Castro e Godoi (2026) verificaram, em municípios goianos, que o crescimento dos repasses não se converteu proporcionalmente em melhorias estruturais da gestão ambiental. Para o Pará, estudos anteriores apontaram a necessidade de aperfeiçoar os critérios de repartição e identificaram tensões entre os efeitos redistributivos e a redução do desmatamento (Gonçalves; Tupiassu, 2017; Tupiassu *et al.*, 2019). Permanece, contudo, uma lacuna quanto à reconstrução integrada da trajetória normativa e metodológica do modelo paraense desde sua implantação até o repasse de 2026, especialmente no que se refere às implicações institucionais de seu desenho distributivo.

Mais do que uma inovação no sistema de repartição tributária, o ICMS Verde pode ser compreendido como um instrumento de governança socioambiental que articula conservação, gestão pública e distribuição territorial de incentivos. Por isso, sua análise exige diálogo entre os campos das políticas públicas, do federalismo fiscal, da gestão ambiental e da problemática do desenvolvimento em contexto amazônico.

Diante dessa lacuna, formula-se a seguinte questão de pesquisa: de que modo a evolução normativa e metodológica do ICMS Verde no Estado do Pará reconfigurou os critérios de repartição e as condições institucionais formais de acesso dos municípios entre a implantação do instrumento e sua aplicação em 2026? O artigo analisa essa evolução, examina os critérios de repartição e discute as implicações institucionais do desenho distributivo, sem pretender mensurar causalmente os efeitos financeiros ou ambientais sobre cada município. Sustenta-se que o refinamento metodológico ampliou a densidade técnica do índice, mas não superou, por si só, os limites de monitoramento, transparência e avaliação que condicionam sua efetividade socioambiental.

A contribuição do estudo reside na comparação longitudinal de três momentos metodológicos do ICMS Verde paraense - o modelo inicial de 2013, a reformulação por análise fatorial de 2017 e a configuração baseada em componentes principais aplicada a partir de 2020 -, incorporando a composição do índice utilizada no repasse de 2026. Essa leitura permite distinguir o avanço do desenho técnico das evidências de efetividade, evitando atribuir ao aumento da complexidade do cálculo resultados que a documentação examinada não permite demonstrar.

## **METODOLOGIA**

Optou-se por uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada, baseada em análise documental e bibliográfica, com estratégia analítica comparativa, porque o problema proposto exige acompanhar mudanças normativas e metodológicas do ICMS Verde no Estado do Pará ao longo do tempo, e não medir causalmente seus efeitos. O foco recai, portanto, sobre a interpretação contextualizada de documentos legais, normativos, técnicos e científicos diretamente relacionados ao instrumento. Nesse sentido, a descrição qualitativa oferece base adequada para produzir sínteses analíticas próximas às evidências disponíveis, sem pretensão de estabelecer relações causais, mas com atenção à compreensão mais ampla do fenômeno investigado (Hall; Liebenberg, 2024). Essa interpretação foi conduzida em perspectiva interdisciplinar, articulando contribuições da gestão ambiental, das políticas públicas, do federalismo fiscal e da análise territorial, de modo a compreender o ICMS Verde não apenas como regra de repartição, mas como instrumento de governança socioambiental. A pesquisa também se apoia na análise documental qualitativa, entendida como procedimento sistemático de exame, seleção, categorização e interpretação de documentos produzidos em contextos institucionais específicos (Morgan, 2022).

O estudo tem como recorte espacial o Estado do Pará e, como recorte temporal, o período de 2012 a 2026. A escolha desse intervalo decorre do fato de ele reunir os principais marcos da trajetória do ICMS Verde paraense: a instituição do critério ecológico na repartição da cota-parte municipal do ICMS, sua implantação progressiva, as reformulações metodológicas posteriores e a configuração operacional mais recente do instrumento. Com isso, torna-se possível acompanhar a política desde sua criação normativa até sua forma atual de aplicação (Pará, 2012; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021, 2025).

O corpus de análise foi organizado em três conjuntos de fontes. O primeiro reuniu as normas estaduais diretamente relacionadas ao ICMS Verde no Pará, com destaque para a Lei Estadual nº 7.638/2012, o Decreto Estadual nº 775/2013, o Decreto Estadual nº 1.696/2017, o Decreto Estadual nº 1.064/2020 e a Portaria SEMAS nº 5.084/2025. O segundo conjunto abrangeu documentos institucionais e técnicos oficiais, especialmente a cartilha ICMS Verde: Critério Ecológico no Estado do Pará e as informações disponibilizadas no portal oficial da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará. O terceiro conjunto compreendeu literatura científica especializada, mobilizada como suporte interpretativo para a análise dos documentos normativos e institucionais.

No caso da literatura científica, a seleção teve caráter intencional e analítico, voltada à reunião de estudos diretamente úteis à compreensão do objeto investigado. Foram priorizados trabalhos com contribuição conceitual ou empírica para pelo menos um dos seguintes eixos: transferências fiscais ecológicas, descentralização ambiental, monitoramento e avaliação de políticas públicas ambientais e análises do contexto paraense ou amazônico. A composição do corpus observou três critérios de inclusão: pertinência temática, relevância analítica para a compreensão da evolução normativa e metodológica do instrumento e aderência ao recorte espacial e temporal adotado. Em contrapartida, foram excluídos materiais sem vínculo direto com o objeto analisado, sem contribuição efetiva para a comparação proposta ou sem utilidade analítica para o contexto estudado. Não se tratou, portanto, de revisão sistemática da literatura, mas de levantamento bibliográfico direcionado à construção do referencial interpretativo da pesquisa.

Os dados foram sistematizados em uma matriz analítica comparativa, construída a partir das seguintes categorias: base normativa; critérios de repartição; variáveis consideradas no cálculo; forma de operacionalização do repasse; exigências institucionais dirigidas aos municípios; implicações institucionais e distributivas do modelo; mudanças metodológicas ao longo do tempo; e limitações apontadas pela literatura especializada. Essa organização permitiu colocar em perspectiva dois momentos centrais da política: a fase de implantação, vinculada ao desenho legal inicial e à regulamentação de 2013, e a fase atual de aplicação, marcada pelas reformulações metodológicas e pela configuração vigente do repasse. A adoção dessas categorias mostrou-se compatível com a análise documental qualitativa, ao favorecer exame sistemático, interpretação contextualizada e síntese comparativa dos achados (Morgan, 2022). Nesse sentido, a dimensão distributiva é examinada aqui no plano do desenho institucional e das condições formais de repartição, e não como mensuração empírica direta dos efeitos redistributivos do instrumento entre os municípios.

A análise foi desenvolvida em quatro etapas complementares. Na primeira, realizou-se o levantamento e a seleção das fontes normativas, institucionais e bibliográficas pertinentes ao tema. Na segunda, procedeu-se à sistematização cronológica da evolução do ICMS Verde no Pará, com identificação dos principais marcos legais e das mudanças metodológicas ocorridas entre 2012 e 2026. Na terceira, foi efetuada a comparação entre a fase de implantação e a configuração atual de aplicação, com ênfase nos critérios de repartição, nas exigências institucionais e na lógica de operacionalização do repasse. Na quarta, os achados foram interpretados à luz da literatura especializada, de modo a identificar avanços, permanências, limites e desafios do instrumento no contexto da descentralização ambiental paraense.

Como delimitação analítica, o estudo não pretende estimar causalmente o impacto do ICMS Verde sobre indicadores ambientais ou socioeconômicos municipais. O foco recai sobre a evolução do desenho normativo e metodológico do instrumento e sobre suas implicações observáveis nos planos institucional, distributivo e operacional, tal como registradas na documentação oficial e na literatura especializada. Essa delimitação mantém coerência entre o problema de pesquisa, o corpus mobilizado, o tipo de análise desenvolvido e o alcance das conclusões apresentadas. Nesse arranjo, a literatura científica não foi mobilizada como universo exaustivo de revisão, mas como referencial analítico de apoio à interpretação crítica dos documentos normativos e institucionais examinados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Evolução Normativa do ICMS Verde no Estado do Pará

O ponto de partida do ICMS Verde no Pará foi a Lei Estadual nº 7.638/2012, que introduziu o critério ecológico na repartição da cota-parte do ICMS destinada aos municípios. A norma definiu como beneficiários os municípios que abrigam unidades de conservação e outras áreas protegidas e que participam de sua implementação e gestão. Também condicionou o acesso ao tratamento especial à organização e à manutenção do Sistema Municipal do Meio Ambiente, com conselho, fundo e órgão executor próprios. Com isso, a lei não apenas criou um novo critério de repartição, mas também vinculou o benefício à existência de uma base institucional mínima no âmbito local (Pará, 2012).

Outro aspecto importante da trajetória inicial do instrumento foi seu caráter progressivo de implantação. A Lei nº 7.638/2012 previu a aplicação sucessiva, anual e progressiva do critério ecológico, com percentuais de 2%, 4%, 6% e 8% até a consolidação do modelo. Esse escalonamento sugere que a variável ambiental foi incorporada de forma gradual ao sistema de transferências intergovernamentais do estado, sem ruptura imediata com a lógica tradicional de repartição (Pará, 2012; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021).

Na etapa inicial de operacionalização, a regulamentação de 2013 desenhou um modelo relativamente mais simples de aferição do desempenho municipal. Conforme sistematizado por Silva e Azevedo-Ramos (2018), o Decreto Estadual nº 775/2013 vinculava o repasse a três parâmetros centrais: percentual da área municipal inscrita no Cadastro Ambiental Rural, proporção do território coberto por áreas protegidas e redução do desmatamento. Naquele momento, o ICMS Verde aparecia como mecanismo de compensação e de estímulo à adoção de políticas socioambientais locais, ainda apoiado em uma lógica de cálculo mais sintética e concentrada em poucos indicadores.

Os documentos mais recentes mostram, porém, que o modelo atual opera com maior complexidade técnica e com um detalhamento mais fino das variáveis utilizadas no cálculo. A cartilha institucional e a Portaria SEMAS nº 5.084/2025 indicam que, no repasse de 2026, o índice passou a se basear em oito variáveis ponderadas: Cadastro Ambiental Rural, Área de Preservação Permanente, Área de Reserva Legal, Remanescente de Vegetação Nativa, Área Antropizada, Áreas de Uso Restrito, Áreas de Uso Sustentável e Análise de CAR no Município. O cálculo anual dos índices ganha, assim, centralidade ainda maior no desenho contemporâneo do instrumento (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021, 2025).

A trajetória normativa e metodológica do ICMS Verde no Pará, desde sua instituição até a configuração operacional mais recente, é sintetizada no Quadro 1.

Quadro 1. Evolução normativa do ICMS Verde no Estado do Pará

| <b>Marco normativo/institucional</b>                                | <b>Conteúdo principal</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Relevância para o ICMS Verde</b>                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lei Estadual nº 7.638/2012                                          | Instituiu o critério ecológico na repartição da cota-parte do ICMS dos municípios paraenses. Definiu beneficiários, exigiu Sistema Municipal do Meio Ambiente e previu implantação progressiva do percentual ecológico. | Constitui o marco legal inaugural do ICMS Verde no Pará e estabelece a base institucional mínima exigida dos municípios.          |
| Decreto Estadual nº 775/2013                                        | Regulamentou a primeira metodologia de cálculo do índice, distribuindo o peso do critério ecológico em 1/4 para áreas protegidas, 1/4 para diminuição da taxa de desmatamento e 2/4 para área cadastrada/CAR.           | Marca a fase inicial de operacionalização do instrumento, com lógica de cálculo mais simples e concentrada em poucos indicadores. |
| Decreto Estadual nº 1.696/2017                                      | Reformulou a metodologia com uso de análise fatorial, organizando 10 variáveis em 4 fatores: Regularização Ambiental, Gestão Territorial, Estoque Florestal e Fortalecimento da Gestão Ambiental Municipal.             | Representa a primeira grande mudança metodológica, tornando o índice mais sofisticado e ajustável às bases anuais de dados.       |
| Decreto Estadual nº 1.064/2020                                      | Instituiu a terceira metodologia, com uso de componentes principais, buscando simplificar a análise dos resultados e adequar melhor o cálculo à realidade municipal.                                                    | Reorganiza o modelo metodológico e inaugura a lógica atual de atribuição de pesos por variável.                                   |
| Aplicação da nova metodologia a partir de 2021, com repasse em 2022 | A nova metodologia passou a utilizar base ambiental do ano anterior, com publicação de índice provisório, prazo para impugnação e posterior índice definitivo.                                                          | Consolida o procedimento anual contemporâneo de cálculo e revisão dos índices.                                                    |

| Marco normativo/institucional | Conteúdo principal                                                                                                                                            | Relevância para o ICMS Verde                                              |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Portaria SEMAS nº 5.084/2025  | Tornou públicos os índices definitivos do repasse de 2026 e explicitou as oito variáveis ponderadas do modelo vigente: CAR, APP, ARL, RVN, AA, UR, US e ACar. | Expressa a configuração mais recente e operacional do ICMS Verde no Pará. |

Fonte: elaborado com base na Lei Estadual nº 7.638/2012, no portal oficial do ICMS Verde da SEMAS, na cartilha ICMS Verde: Critério Ecológico no Estado do Pará e na Portaria SEMAS nº 5.084/2025.

### **Critérios de Repartição e Requisitos para o Benefício Municipal**

Os critérios de acesso ao benefício mostram que o ICMS Verde paraense não se limita à simples presença de áreas protegidas no território municipal. A Lei nº 7.638/2012 vinculou a fruição do tratamento especial à presença de um arranjo institucional mínimo no município, composto por Conselho Municipal do Meio Ambiente, Fundo Municipal do Meio Ambiente, órgão administrativo executor da política ambiental e demais instrumentos participativos necessários à execução da política municipal. Além disso, a destinação dos recursos deve ser definida em legislação municipal, com ênfase na operacionalização do fundo ambiental e em sua gestão pelo conselho municipal (Pará, 2012).

O dado mais relevante aqui é que as condições de benefício no ICMS Verde paraense assumem natureza ao mesmo tempo territorial, institucional e distributiva. São territoriais porque dependem da presença e da qualidade ambiental de áreas protegidas e de seus entornos; institucionais porque exigem capacidade mínima de organização da gestão ambiental local; e distributivas porque se materializam em percentuais anuais calculados pelo órgão ambiental estadual e incorporados à repartição da receita tributária. O benefício, portanto, não decorre apenas de uma condição ecológica passiva do território, mas da articulação entre ativos ambientais e estrutura de governança municipal (Pará, 2012).

Quando se compara a fase de implantação com a aplicação atual, percebe-se uma mudança importante na forma de traduzir essas condições de benefício em parâmetros mensuráveis. Na etapa inicial, a lógica se concentrava em poucos indicadores de desempenho, fortemente associados à regularização fundiário-ambiental e à contenção do desmatamento. Na configuração atual, o cálculo incorpora um conjunto mais amplo de variáveis, envolvendo dimensões cadastrais, territoriais, de vegetação nativa e de uso do solo. Isso sugere uma tentativa de tornar o índice mais sensível às heterogeneidades ambientais existentes entre os municípios paraenses (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2025).

### **Implicações Institucionais e Condições Distributivas Associadas ao Modelo**

A primeira implicação institucional que se destaca no ICMS Verde paraense é seu papel indutor na estruturação da gestão ambiental municipal. Ao exigir conselho, fundo e órgão executor como condições para a fruição do tratamento especial, a legislação estadual transforma o repasse em estímulo à organização administrativa local. Essa repercussão se articula ao movimento mais amplo de descentralização ambiental no Pará, no qual os municípios passaram a assumir, de forma gradual, responsabilidades crescentes na gestão territorial e ambiental (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Pará, 2012).

Também se identifica uma dimensão distributiva relevante no desenho do instrumento. Isso ocorre porque a política cria uma parcela do ICMS cuja apropriação deixa de depender exclusivamente de critérios econômicos tradicionais e passa a incorporar variáveis ecológicas e institucionais. Nessa lógica, o ICMS Verde funciona ao mesmo tempo como mecanismo de compensação e de incentivo, criando condições formais para diferenciação entre municípios conforme a presença de ativos ambientais e o atendimento aos critérios considerados no cálculo do índice (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Gonçalves; Tupiassu, 2017).

Em terceiro lugar, os achados mostram que a crescente sofisticação normativa e metodológica do instrumento não eliminou integralmente os desafios de coerência entre incentivo fiscal e finalidade ambiental. A literatura sobre o caso paraense registra que, embora o Estado tenha incorporado critérios de desempenho em políticas voltadas aos municípios, ainda persistem limitações relacionadas à uniformidade do monitoramento e à comparabilidade da gestão ambiental local. Na mesma direção, estudos anteriores sobre o ICMS Ecológico no Pará já apontavam a necessidade de aperfeiçoamento contínuo dos critérios de repartição, sobretudo diante da possibilidade de descompasso entre repasse financeiro e resultados ambientais pretendidos (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Gonçalves; Tupiassu, 2017; Tupiassu *et al.*, 2019).

### **Síntese Comparativa entre Implantação e Aplicação Atual**

Quando se compara a fase de implantação com a aplicação atual, fica claro que o ICMS Verde no Pará começou com um desenho legal progressivo, exigências institucionais mínimas e uma lógica de cálculo relativamente mais simples, voltada a induzir a adesão inicial dos municípios ao novo critério ecológico de repartição. Na aplicação atual, o instrumento passa a operar com maior densidade técnica, número mais amplo de variáveis, pesos explícitos e forte dependência de bases administrativas e ambientais processadas anualmente pela SEMAS/PA (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Pará, 2012; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2025).

A comparação entre os dois momentos confirma que houve uma evolução normativa e metodológica do instrumento. O cálculo tornou-se mais sofisticado, os critérios de repartição foram refinados e a dimensão institucional da gestão ambiental municipal ganhou centralidade ainda maior. Isso não significa, contudo, que tenham sido superadas as limitações relacionadas ao monitoramento do desempenho municipal e à verificação da aderência entre os valores transferidos e as finalidades ambientais associadas à política (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021, 2025; Tupiassu *et al.*, 2019).

A comparação entre a fase de implantação e a configuração atual de aplicação do ICMS Verde no Pará é sintetizada no Quadro 2.

Quadro 2. Comparação entre implantação e aplicação atual do ICMS Verde no Pará

| Aspecto                           | Fase de implantação                                                                          | Aplicação atual                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Base legal e metodológica         | Lei nº 7.638/2012 e Decreto nº 775/2013                                                      | Decreto nº 1.064/2020 e portarias anuais da SEMAS                                         |
| Lógica do cálculo                 | Modelo inicial mais sintético, com ênfase em áreas protegidas, redução do desmatamento e CAR | Modelo multivariado com componentes principais e pesos específicos por variável           |
| Variáveis centrais                | Áreas protegidas, diminuição da taxa de desmatamento e área cadastrada/CAR                   | CAR, APP, ARL, RVN, AA, UR, US e ACar                                                     |
| Tratamento metodológico           | Estatística descritiva e proporção das áreas municipais                                      | Técnica estatística multivariada com atribuição de pesos e processamento anual            |
| Percentual ecológico              | Implantação progressiva: 2%, 4%, 6% e 8%                                                     | Percentual já consolidado em 8%                                                           |
| Forma operacionalização           | de Estrutura inicial de cálculo e indução à adesão municipal                                 | Procedimento anual com índice provisório, prazo de revisão/impugnação e índice definitivo |
| Foco predominante                 | Introdução gradual da variável ecológica no sistema de repartição                            | Refinamento técnico do cálculo e maior detalhamento das dimensões ambientais e cadastrais |
| Inteligibilidade para o município | Mais simples de compreender, porém mais agregada                                             | Mais complexa, mas com maior detalhamento das dimensões consideradas                      |

Fonte: elaborado com base no portal oficial do ICMS Verde da SEMAS, na cartilha institucional de 2021 e na Portaria SEMAS nº 5.084/2025.

As principais implicações institucionais e distributivas do modelo, bem como suas exigências e limitações, são sintetizadas no Quadro 3.

Quadro 3. Síntese dos benefícios, exigências e limitações para os municípios

| Dimensão                             | Síntese                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benefícios para os municípios        | Ampliação da participação na repartição do ICMS com base em critérios ecológicos; compensação por presença de áreas protegidas e responsabilidades ambientais; estímulo à estruturação da gestão ambiental local; depósito dos recursos junto às demais cotas-partes da prefeitura.       |
| Exigências institucionais            | Organização e manutenção do Sistema Municipal do Meio Ambiente; existência de Conselho Municipal do Meio Ambiente; Fundo Municipal do Meio Ambiente; órgão executor da política ambiental; definição, em legislação municipal, da destinação dos recursos, com ênfase no fundo ambiental. |
| Exigências territoriais e ambientais | Existência, no território municipal, de unidades de conservação e outras áreas protegidas; participação municipal na implementação e gestão dessas áreas; consideração anual de variáveis ambientais e cadastrais no cálculo do índice.                                                   |

| Dimensão                                                        | Síntese                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implicações institucionais e distributivas associadas ao modelo | Indução à descentralização ambiental; fortalecimento da governança municipal; compensação por restrições territoriais; estímulo à regularização e ao planejamento ambiental local.                                                                      |
| Limitações apontadas pela literatura                            | Ausência de mecanismos homogêneos e permanentes de monitoramento do desempenho municipal; risco de distorções entre repasse e resultado ambiental; necessidade de aperfeiçoamento contínuo dos critérios de repartição e da transparência metodológica. |
| Desafio central                                                 | Conciliar sofisticação técnica do índice com efetiva capacidade de monitorar, comparar e induzir melhoria substantiva da gestão ambiental municipal.                                                                                                    |

Fonte: elaborado com base na Lei Estadual nº 7.638/2012, no portal oficial do ICMS Verde da SEMAS e nos estudos de Silva e Azevedo-Ramos (2018) e Gonçalves e Tupiassu (2017).

À luz desses achados, a discussão a seguir examina as implicações analíticas do caso paraense no debate sobre transferências fiscais ecológicas, descentralização ambiental e governança subnacional.

### **Implicações para a Governança Socioambiental e a Efetividade do Instrumento**

Os resultados obtidos permitem ler o ICMS Verde no Pará menos como um critério acessório de repartição tributária e mais como um instrumento híbrido de governança socioambiental. Isso porque sua operação conecta, no mesmo arranjo institucional, dimensões fiscais, ambientais, territoriais e político-administrativas, revelando como a interface entre sociedade e natureza também é mediada por capacidades estatais, incentivos públicos e desigualdades municipais. Não se trata apenas de redistribuir receita: trata-se também de compensar restrições territoriais, induzir organização institucional e sinalizar prioridades ambientais no interior da governança subnacional. Essa interpretação é coerente com a literatura sobre transferências fiscais ecológicas, que compreende esses mecanismos como arranjos fiscais voltados não apenas à redistribuição de receitas, mas também à incorporação de prioridades ambientais no desenho federativo (Paulo; Camões, 2021). No caso paraense, esse traço se torna ainda mais evidente porque o acesso ao benefício não depende somente da existência de ativos ambientais no território, mas também da presença de capacidades mínimas de governança local, como conselho, fundo e órgão executor da política ambiental, o que aproxima o instrumento de uma lógica de indução institucional vinculada à descentralização ambiental (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Pará, 2012).

A trajetória do ICMS Verde no Pará sugere que a evolução do instrumento não deve ser lida apenas como mudança metodológica do cálculo, mas como reconfiguração mais ampla da relação entre critério ecológico, capacidade estatal municipal e distributividade fiscal. Em termos analíticos, isso indica que o Estado procurou responder aos limites de um modelo mais agregado por meio do refinamento técnico do índice. Ainda assim, esse movimento não resolve automaticamente o problema mais amplo da política, que envolve monitoramento, comparabilidade e capacidade efetiva de induzir melhorias na gestão ambiental municipal (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2021, 2025).

A sofisticação do cálculo, por si só, não autoriza concluir que a política tenha alcançado nível equivalente de efetividade substantiva. A literatura sobre descentralização ambiental no Pará mostra que uma fragilidade persistente da gestão ambiental municipal está justamente na ausência de mecanismos homogêneos, contínuos e tecnicamente consolidados de monitoramento do desempenho. Assim, mesmo com a incorporação de critérios mais refinados, permanecem limites à comparabilidade entre municípios e à avaliação mais robusta da política em escala estadual (Silva; Azevedo-Ramos, 2018). Em termos analíticos, isso significa que a legitimidade do instrumento não depende apenas da existência do critério ecológico ou do aumento da complexidade estatística do cálculo, mas também da capacidade de alinhar, de forma transparente e comparável, o incentivo fiscal às responsabilidades ambientais e institucionais atribuídas aos municípios (Gonçalves; Tupiassu, 2017; Tupiassu *et al.*, 2019).

Outro aspecto importante diz respeito ao caráter institucionalizante do ICMS Verde. Ao exigir Sistema Municipal do Meio Ambiente, com conselho, fundo e órgão executor, a política reforça a descentralização ambiental por meio de um mecanismo financeiramente estável e politicamente atrativo. Esse traço aproxima o instrumento de outras iniciativas estaduais de fortalecimento da gestão municipal no contexto paraense, como a descentralização do licenciamento e outros arranjos de indução institucional voltados ao desempenho ambiental local (Silva; Azevedo-Ramos, 2018). A diferença, aqui, é que essa indução aparece vinculada à repartição regular de receita, o que tende a aumentar a previsibilidade e a capacidade de mobilização política do instrumento. Ainda assim, sem parâmetros uniformes de avaliação, permanece o risco de que a adesão institucional formal não se traduza, na mesma proporção, em melhoria substantiva da gestão ambiental.

Do ponto de vista distributivo, os achados reforçam que o ICMS Verde preserva sua natureza de instrumento de compensação e incentivo em um contexto amazônico marcado por forte heterogeneidade territorial, pressões fundiárias e persistência do desmatamento. A literatura sobre transferências fiscais ecológicas destaca que esses mecanismos procuram corrigir distorções do federalismo fiscal tradicional ao reconhecer que determinados municípios suportam custos e restrições associados à conservação ambiental (Paulo; Camões, 2021). Esse raciocínio dialoga diretamente com a formulação paraense, que reconhece como critério ecológico a presença de unidades de conservação e outras áreas protegidas, bem como a participação do município em sua implementação e gestão (Pará, 2012). O ponto central é que, em um território sob forte pressão ambiental, a função compensatória precisa permanecer articulada à função indutora; caso contrário, o repasse tende a operar apenas como compensação passiva por ativos territoriais, sem orientar de forma mais consistente o fortalecimento da governança ambiental municipal.

A passagem de um modelo baseado em menos variáveis para outro mais detalhado pode ser lida como tentativa de responder a críticas anteriores e de aproximar o instrumento de uma lógica mais técnico-científica. A incorporação de variáveis como APP, ARL, remanescente de vegetação nativa, áreas de uso restrito, áreas de uso sustentável e análise do CAR no município indica esforço estatal de construir uma métrica mais refinada e menos dependente de indicadores únicos (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará, 2025). Ainda assim, a literatura sobre monitoramento ambiental municipal no Pará adverte que critérios mais sofisticados só tendem a produzir ganhos concretos quando vêm acompanhados de maior capacidade de verificação, transparência metodológica e comparabilidade entre municípios (Silva; Azevedo-Ramos, 2018). Em termos práticos, isso significa que o aperfeiçoamento do modelo é relevante, mas não dispensa a necessidade de avaliar se ele vem produzindo, de fato, maior coerência distributiva e melhor orientação das decisões públicas.

Os resultados e a literatura convergem para a interpretação de que o ICMS Verde no Pará se encontra em estágio de amadurecimento institucional, mas ainda não de consolidação plena. O caso paraense é ilustrativo porque evidencia uma tensão recorrente nas políticas ambientais subnacionais: o refinamento técnico do desenho distributivo pode ampliar a sofisticação metodológica do instrumento e fortalecer sua capacidade de indução institucional, sem assegurar automaticamente maior capacidade de monitoramento, comparabilidade e efetividade socioambiental. Em contextos como o amazônico, marcados por forte heterogeneidade territorial e persistência de pressões ambientais, esse ponto merece atenção especial. A robustez de instrumentos fiscais ecológicos depende menos da complexidade estatística isolada do cálculo e mais da articulação entre transparência metodológica, capacidades estatais locais e mecanismos consistentes de avaliação pública (Silva; Azevedo-Ramos, 2018; Gonçalves; Tupiassu, 2017; Tupiassu *et al.*, 2019).

A continuidade desse debate também precisa considerar a transição tributária iniciada pela Emenda Constitucional nº 132/2023. A substituição progressiva do ICMS pelo Imposto sobre Bens e Serviços até 2033 altera a base institucional sobre a qual as transferências fiscais ecológicas estaduais foram construídas (Brasil, 2023). Embora essa mudança não modifique os achados referentes ao período 2012-2026, ela introduz um desafio de continuidade: preservar, no novo arranjo fiscal, incentivos ambientais capazes de reconhecer responsabilidades territoriais e capacidades municipais sem reproduzir as fragilidades de monitoramento identificadas no modelo atual.

## CONCLUSÃO

A análise permite concluir que a evolução normativa e metodológica do ICMS Verde no Pará alterou de forma relevante os critérios de repartição e reconfigurou, nos planos normativo-institucional e distributivo, as condições formais de benefício aos municípios. Entre a implantação e a configuração atual, o instrumento deixou de operar com uma lógica mais sintética e passou a funcionar com desenho mais denso, apoiado em múltiplas variáveis e maior centralidade técnico-operacional da SEMAS.

Esse percurso evidencia que o aperfeiçoamento metodológico do instrumento representou avanço importante no tratamento técnico da política, mas não eliminou integralmente suas fragilidades. Persistem desafios relacionados à uniformidade do monitoramento, à transparência da aferição do desempenho municipal e à coerência entre os incentivos fiscais transferidos e as finalidades ambientais que fundamentam a política. Em outros termos, o caso paraense mostra que o refinamento técnico do índice, isoladamente, não basta para assegurar maior robustez de governança ambiental.

O caso paraense constitui uma experiência relevante para o debate interdisciplinar sobre federalismo fiscal, descentralização ambiental, governança socioambiental e desenvolvimento em contextos amazônicos, ao mostrar que instrumentos fiscais ecológicos não dizem respeito apenas à redistribuição de receitas, mas também à maneira como o Estado territorializa incentivos, reconhece responsabilidades ambientais e enfrenta, de forma desigual, os desafios da governança socioambiental. Como limitação, este estudo se concentrou em fontes normativas, documentos técnicos oficiais e literatura especializada, sem avançar para a mensuração causal dos impactos do instrumento sobre indicadores municipais. Pesquisas futuras podem incorporar séries históricas de repasses, índices e indicadores ambientais para examinar com maior precisão suas dinâmicas distributivas e repercussões territoriais.

Os documentos normativos, atos oficiais e trabalhos científicos utilizados na pesquisa são de acesso público e estão identificados nas referências do artigo. Não foram produzidos bancos de dados primários neste estudo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020. Altera a Constituição Federal para estabelecer critérios de distribuição da cota municipal do ICMS. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm). Acesso em: 13 abr. 2026.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. Altera o Sistema Tributário Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm). Acesso em: 13 abr. 2026.

GONÇALVES, M. P.; TUPIASSU, L. O ICMS Ecológico como instrumento de política pública ambiental no Estado do Pará. *Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo*, v. 3, n. 2, p. 188-202, 2017. DOI: <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2525-9628/2017.v3i2.3773>.

HALL, S.; LIEBENBERG, L. Qualitative description as an introductory method to qualitative

research for master's-level students and research trainees. *International Journal of Qualitative Methods*, v. 23, p. 1-5, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1177/16094069241242264>.

KAISER, J.; HAASE, D.; KRUEGER, T. Collective payments for ecosystem services: a counterpart of commodification and privatization trends in nature conservation? *Ecology and Society*, v. 28, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-13549-280113>.

LUI, L.; ASSUNÇÃO, P. O ICMS Ecológico como um instrumento de política ambiental no Brasil. *Revista Direito GV*, v. 20, e2417, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6172202417>.

MORGAN, H. Conducting a qualitative document analysis. *The Qualitative Report*, v. 27, n. 1, p. 64-77, 2022. DOI: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5044>.

PARÁ. Lei nº 7.638, de 12 de julho de 2012. Dispõe sobre o tratamento especial de que trata o § 2º do art. 225 da Constituição do Estado do Pará. Belém: Governo do Estado do Pará, 2012. Disponível em: [https://icmsverde.semas.pa.gov.br/Legislação/Lei\\_Estadual\\_n\\_7638-2012.pdf](https://icmsverde.semas.pa.gov.br/Legislação/Lei_Estadual_n_7638-2012.pdf). Acesso em: 13 abr. 2026.

PAULO, F. L. L. de; CAMÕES, P. J. S. An analysis of delay in implementing ecological fiscal transfers in Brazil. *Environmental Development*, v. 37, 100550, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2020.100550>.

RÊGO, A. B.; CASTRO, J. D. B.; GODOI, E. L. Implantação do ICMS ecológico em Goiás: um estudo para a mesorregião do leste goiano. *Revista DCS*, v. 23, n. 87, e4164, 2026. DOI: <https://doi.org/10.54899/dcs.v23i87.4164>.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ. ICMS Verde: critério ecológico no Estado do Pará. Belém: SEMAS, 2021. Disponível em: [https://icmsverde.semas.pa.gov.br/Ações\\_Equipe\\_ICMS\\_Verde/Cartilha\\_ICMS\\_Verde.pdf](https://icmsverde.semas.pa.gov.br/Ações_Equipe_ICMS_Verde/Cartilha_ICMS_Verde.pdf). Acesso em: 13 abr. 2026.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ. Portaria SEMAS nº 5.084/2025, de 24 de novembro de 2025. *Diário Oficial do Estado do Pará*, Belém, n. 36.443, 25 nov. 2025. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/831659.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2026.

SILVA, B. E. B. da; AZEVEDO-RAMOS, C. Desafios e oportunidades de mensurar políticas públicas ambientais descentralizadas na Amazônia: o caso do Pará. *Papers do NAEA*, v. 1, n. 1, 393, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18542/papersnaea.v1i1.11132>.

TUPIASSU, L.; FADEL, L. P. de S. L.; GROS-DÉSORMEAUX, J.-R. ICMS Ecológico e desmatamento nos municípios prioritários do Estado do Pará. *Revista Direito GV*, v. 15, n. 3, e1928, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6172201928>.